



مقایسه شیوع گلودرد ناشی از لوله گذاری داخل تراشه با ویدئولارنگوسکوپ (گلایدوسکوپ) و لارنگوسکوپ معمولی مکینتاش و جایگذاری LMA در جراحیهای الکتیو

Comparison of prevalence of sore throat due to endotracheal intubation with Videolaryngoscope (Glidoscope) and conventional laryngoscope Macintosh and placement the LMA in elective surgeries



علوم پزشکی
قزوین



منابع



اطلاعات
تفضیلی



مجری و
همکاران



صفحه نخست
سامانه

چاپ
صفحه

مجریان: محمد علی معصومی فر ، مهدی ابتهاج

کلمات کلیدی: لوله گذاری داخل تراشه، ویدئولارنگوسکوپ، لارنگوسکوپ معمولی، جایگذاری LMA



اطلاعات کلی طرح

کد طرح	۱۴۰۰۲۲۵۷
عنوان فارسی طرح	مقایسه شیوع گلودرد ناشی از لوله گذاری داخل تراشه با ویدئولارنگوسکوپ (گلایدوسکوپ) و لارنگوسکوپ معمولی مکینتاش و جایگذاری LMA در جراحیهای الکتیو
عنوان لاتین طرح	Comparison of prevalence of sore throat due to endotracheal intubation with Videolaryngoscope (Glidoscope) and conventional laryngoscope Macintosh and placement the LMA in elective surgeries
کلمات کلیدی	لوله گذاری داخل تراشه، ویدئولارنگوسکوپ، لارنگوسکوپ معمولی، جایگذاری LMA
نوع طرح	
نوع مطالعه	
مدت اجراء - روز	۱۸۰
ضرورت انجام تحقیق	با توجه به شیوع بالای عارضه گلودرد پس از عمل در بیماران تحت انتوباسیون با لوله تراشه و اهمیت شناخت عوامل کاهش دهنده شیوع این عارضه در ایجاد رضایتمندی بیماران در دوره

پس از بیهوشی؛ ما در این مطالعه برآن شدیم تا با مقایسه سه روش مختلف برای اداره راه هوایی در بیماران نیازمند بیهوشی عمومی یعنی جایگذاری LMA و لوله گذاری داخل تراشه با لارنگوسکوپ معمولی مکینتاش و گلایدوسکوپ ویدئولارنگوسکوپ، روشی کم عارضه و ایمن را پیشنهاد نمائیم. تاکنون تعداد محدودی از مطالعات به بررسی عوامل بروز گلودرد بعد از بیهوشی پرداخته اند و هیچ مطالعه ای این سه روش اداره راه هوایی را از نظر میزان شیوع گلودرد بررسی و مقایسه نکرده است.

هدف کلی	مقایسه شیوع گلودرد ناشی از لوله گذاری داخل تراشه با ویدئولارنگوسکوپ (گلایدوسکوپ) و لارنگوسکوپ معمولی مکینتاش و جایگذاری LMA در جراحیهای الکیتیو
خلاصه روش کار	این مطالعه بصورت کارآزمایی بالینی تصادفی شده دوسویه کور بر روی بیماران ۲۰ تا ۴۰ ساله که طی ۶ ماه از تیر ۹۵ لغایت آذر ۹۵ جهت هرگونه عمل جراحی الکیتیو به اتاق عمل بیمارستان شهید رجائی قزوین مراجعه نموده و نیازمند بیهوشی عمومی باشند انجام خواهد شد. به کلیه بیماران ۲ میکروگرم به ازای هرکیلوگرم وزن بدن فنتانیل و ۲/۰ میلی گرم به ازای هرکیلوگرم وزن بدن میدازولام به عنوان پیش دارو داده شده و سپس داروی پروپوفول با دوز ۲ تا ۲.۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن و آتراکوریوم با دوز ۵/۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن

اطلاعات مجری و همکاران

نام و نام خانوادگی	سمت در طرح	نوع همکاری	درجه تحصیلی	پست الکترونیک
محمد علی معصومی فر	مجری	اجراء طرح	رزیدنت تخصص	ma.masoufar@gmail.com
مهدی ابتهاج	استاد راهنمای اول	استاد راهنما	بورד تخصصی بیهوشی	mhdebtebtehaj@yahoo.com
حمید کیالها	استاد مشاور	استاد مشاور	تخصص	h_kayalha@yahoo.com
محمد قاسم روشنفکر	استاد مشاور	استاد مشاور		
زهره یزدی	مشاور آماری	آنالیز آماری	تخصص	yazdizohreh@yahoo.com

اطلاعات تفصیلی

عنوان	متن
چکیده طرح	
پیشینه طرح	
فهرست کلی فصول	
هدف از اجرا	با توجه به شیوع بالای عارضه گلودرد پس از عمل در بیماران تحت انتوباسیون با لوله تراشه و اهمیت شناخت عوامل کاهش دهنده شیوع این عارضه در ایجاد رضایتمندی بیماران در دوره پس از بیهوشی؛ ما در این مطالعه برآن شدیم تا با مقایسه سه روش مختلف برای اداره راه هوایی در بیماران نیازمند بیهوشی عمومی یعنی جایگذاری LMA و لوله گذاری داخل تراشه با لارنگوسکوپ معمولی مکینتاش و گلایدوسکوپ ویدئولارنگوسکوپ، روشی کم عارضه و ایمن را پیشنهاد نمائیم. تاکنون تعداد محدودی از مطالعات به بررسی عوامل بروز گلودرد بعد از بیهوشی پرداخته اند و هیچ

مطالعه ای این سه روش اداره راه هوایی را از نظر میزان شیوع گلودرد بررسی و مقایسه کرده است.

۱. میانگین فراوانی تعداد بیماران مبتلا به گلو درد در ریکاوری در سه گروه ویدئو لارنگوسکوپی مکینتاش و جایگذاری LMA متفاوت است. ۲. میانگین فشار خون سیستولیک بین سه گروه ویدئو لارنگوسکوپی، لارنگوسکوپی مکینتاش و LMA متفاوت است. ۳. میانگین فشار خون دیاستولیک بین سه گروه ویدئو لارنگوسکوپی، لارنگوسکوپی مکینتاش و LMA متفاوت است. ۴. میانگین تعداد ضربان قلب بین سه گروه ویدئو لارنگوسکوپی، لارنگوسکوپی مکینتاش و LMA متفاوت است. ۵. میانگین طول مدت لوله گذاری داخل تراشه در دو گروه ویدئو لارنگوسکوپی و لارنگوسکوپی مکینتاش و طول مدت جایگذاری LMA متفاوت است. ۶. میانگین تعداد دفعات تلاش برای لوله گذاری داخل تراشه در دو گروه ویدئو لارنگوسکوپی و لارنگوسکوپی مکینتاش و جایگذاری LMA متفاوت است.

فرضیات یا سوالات پژوهشی

چه موسساتی می توانند از نتایج طرح استفاده نمایند؟

در صورت ساخت دستگاه نظر صنعت و داوران

لوله گذاری داخل تراشه، ویدئو لارنگوسکوپ، لارنگوسکوپ معمولی، جایگذاری LMA

کلید واژه های فارسی

روش پژوهش و تکنیک های اجرایی

این مطالعه بصورت کارآزمایی بالینی تصادفی شده دوسویه کور بر روی بیماران ۲۰ تا ۴۰ ساله که طی ۶ ماه از تیر ۹۵ لغایت آذر ۹۵ جهت هرگونه عمل جراحی الکیتو به اتاق عمل بیمارستان شهید رجایی قزوین مراجعه نموده و نیازمند بیهوشی عمومی باشند انجام خواهد شد. معیارهای ورود به مطالعه: ۱- داشتن ASA (American Society of Anesthesiology Status) کلاس یک یا دو ۲- داشتن سن بین ۲۰ تا ۴۰ سال ۳- بیمارانی که تحت هرگونه عمل جراحی الکیتو (بجز جراحی های ناحیه سر و گردن) قرار گرفته و نیاز به بیهوشی عمومی دارند. ۳- عدم وجود بیماری های قلبی-عروقی، تنفسی، نوروماسکولار و اختلالات کوآگولوپاتی و روماتیسمی ۵- عدم وجود احتمال ریسک آسپیراسیون بالا (بیماران دیابتی، کامل نبودن زمان NPO، بیماران معتاد به مواد مخدر) ۶- عدم سابقه ی اینتوباسیون مشکل ۷- عدم احتمال انتوباسیون مشکل در معاینه بالینی (۱- مالامپاتی چهار ۲- گردن سفت ۳- باز شدن دهان کمتر از ۳۵ میلی متر ۴- فاصله تیروئید کمتر از ۶۵ میلی متر) شرایط خروج از مطالعه: ۱- آسپیراسیون و استفراغ حین القای بیهوشی و لارنگوسکوپی ۲- وجود هر گونه ضایعه یا بیماری فعال در ناحیه سر و گردن و راه هوایی نظیر فارنژیت یا توده های حنجره به هنگام ویزیت قبل از بیهوشی ۳- جراحی های ناحیه سر و گردن ۴- طول کشیدن زمان اینتوباسیون یا جایگذاری LMA بیشتر از ۲۰ ثانیه. بیماران بصورت تصادفی در قالب بلوک های سه تایی تصادفی شده وارد یکی از سه گروه لارنگوسکوپی مستقیم یا تیغه مکینتاش شماره ۳ (M) یا لارنگوسکوپی غیر مستقیم به وسیله گلایدوسکوپ با تیغه شماره ۳ (G) یا جایگذاری LMA (L) می شوند. برای قرارگیری بیماران در یکی از سه گروه از پاکتهای تصادفی شده استفاده خواهد شد. به این صورت که محقق قبل از شروع القای بیهوشی پاکت مربوط به بیمار را باز کرده و در همان لحظه تکنیک مورد نظر برای بیمار انتخاب می شود. این پاکتها توسط فرد دیگری (یک اپیدمیولوژیست) تهیه شده و در اختیار محقق قرار می گیرد. بنابراین روند تصادفی کردن بیماران نیز برای محقق نامشخص خواهد بود. مانیتورینگ بیماران با استفاده از ECG (الکتروکاردیوگرام)، پالس اکسی متری و فشارسنج غیرتهاجمی (دستگاه مونیتورینگ SAADAT- البرز B) انجام می گیرد. به کلیه بیماران ۲ میکروگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن فنتانیل و ۲/۰ میلی گرم

به ازای هر کیلوگرم وزن بدن میدازولام به عنوان پیش دارو داده شده و سپس داروی پروپوفول با دوز ۲ تا ۲.۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن و آتراکوریوم با دوز ۵/۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن جهت القای بیهوشی تجویز خواهد گردید (برای هیچ کدام از بیماران داروی ساکسینیل کولین تجویز نخواهد شد). بیماران به مدت ۳ دقیقه با ماسک تحت ونتیلیسیون با اکسیژن ۱۰۰ درصد قرار گرفته؛ سپس گروه G با ویدئولارینگوسکوپ تیغه شماره ۳ تحت انتوباسیون قرار می گیرند؛ گروه M نیز با لارنگوسکوپ مکینتاش تیغه شماره ۳ اینتوبه می شوند و گروه S تحت جایگذاری LMA قرار می گیرند. لوله تراشه مناسب بر اساس سن و جنس و نیز اندازه تراشه بیمار انتخاب می شود. همچنین کاف لوله تراشه با ۵ سی سی هوا و کاف LMA با ۲۰ سی سی هوا پر خواهد شد. بعد از ثابت کردن لوله تراشه یا LMA از اکسیژن با غلظت ۱۰۰ درصد به همراه TIVA (انفوزیون پروپوفول) جهت ادامه بیهوشی برای هر سه گروه بیماران تجویز می شود (برای هیچ کدام از گروه بیماران گاز N₂O تجویز نمی گردد). سپس ونتیلیسیون کنترلرله جهت بیماران برقرار می گردد. تمام مداخلات در گروه های G و M و L توسط یک نفر دستیار بیهوشی باتجربه (رزیدنت سال ۳ بیهوشی) انجام خواهد شد. تعداد بیماران مبتلا به گلودرد ۸-۶ ساعت و ۲۴ ساعت بعد از عمل جراحی بر اساس پرسشنامه بله/خیر و بر اساس سیستم ارزیابی درد VAS برای هر سه گروه ثبت خواهد گردید. طول مدت لارنگوسکوپ یعنی از زمانی که لارنگوسکوپ وارد دهان بیمار می شود تا وقتی که لوله تراشه از تارهای صوتی عبور می کند، توسط ثانیه شمار اندازه گیری خواهد شد. در هر بیمار طول مدت لارنگوسکوپ تا زمان تعبیه لوله تراشه و تعداد دفعات تلاش جهت لوله گذاری توسط ثانیه شمار اندازه گیری و ثبت خواهد شد. طول مدت جایگذاری LMA یعنی از زمان ورود آن به دهان تا زمان جایگذاری آن در فارنکس توسط ثانیه شمار اندازه گیری و ثبت خواهد شد. همچنین در تمام بیماران آیتم های مربوط به همودینامیک شامل تعداد ضربان قلب، فشار خون سیستولیک، فشار خون دیاستولیک و فشارخون میانگین یک دقیقه قبل از القای بیهوشی و همچنین در دقایق سه و پنج بعد از اینتوباسیون یا جایگذاری LMA ثبت خواهد شد.

دلایل ضرورت و توجیه انجام کار

ما در این مطالعه برآن شدیم تا با مقایسه سه روش مختلف برای اداره راه هوایی در بیماران نیازمند بیهوشی عمومی یعنی جایگذاری LMA و لوله گذاری داخل تراشه با لارنگوسکوپ معمولی مکینتاش و گلایدوسکوپ ویدئولارنگوسکوپ، روشی کم عارضه و ایمن را پیشنهاد نمائیم. تاکنون تعداد محدودی از مطالعات به بررسی عوامل بروز گلودرد بعد از بیهوشی پرداخته اند و هیچ مطالعه ای این سه روش اداره راه هوایی را از نظر میزان شیوع گلودرد بررسی و مقایسه نکرده است.

کلید واژه های فارسی بازنگری شده

فهرست منابع و مراجع علمی داخلی

فهرست منابع و مراجع علمی خارجی

۱. Naghibi T, Gharanfoli SH. Cardiovascular Complications of Direct Laryngoscopy vs Video Laryngoscopy in Patients over ۶۵ Years Old. J of zanzjan university of medical science. ۲۰۱۶; ۲۴(۱۰۲):۹۹-۱۰۷. ۲. AR Pournajafian, MR Ghodrati, SHR Faiz, P Rahimzadeh, H Goodarzynejad, and E Dogmehchi. Comparing GlideScope Video Laryngoscope and Macintosh Laryngoscope Regarding Hemodynamic Responses During Orotracheal Intubation: A Randomized Controlled Trial. IRANIAN RED CRESCENT MEDICAL JOURNAL, ۲۰۱۴; ۱۶ (۴):۳۷. ۳.

- Sameenakousar , Mahesh , Srinivasan KV.
Comparison of fentanyl and clonidine for attenuation of the haemodynamic response to laryngoscopy and endotracheal intubation. J Clin Diagn Res. ۲۰۱۳;۷(۱):۱۰۶-۱۱. ۴. Ko DD, Kang H, Yang SY, Shin HY, Baek CW, Jung YH, et al. A comparison of hemodynamic changes after endotracheal intubation by the Optiscope and the conventional laryngoscope. Korean J Anesthesiol. ۲۰۱۲;۶۳(۲):۱۳۰-۵. ۵. Kanchi M, Nair HC, Banakal S, Murthy K, Murugesan C. Haemodynamic response to endotracheal intubation in coronary artery disease: Direct versus video laryngoscopy. Indian J Anaesth. ۲۰۱۱;۵۵(۳):۲۶۰-۵. ۶. Moslem A, Nazemi SH. Comparing of post – operation pharyngitis between intubation with air and Normal saline cuff. OFOGH-E-DANESH Journal; ۲۰۱۳;۹(۱):۸۸-۹۳. ۷. Cirilla DJ , Ngo J, Vaisman V, Daly C, Ata A, Sandison M and etc. Does the incidence of sore throat postoperatively increase with the use of a traditional intubation blade or the GlideScope? J Clin Anesth. ۲۰۱۵ Dec; ۲۷(۸):۶۴۶-۵۱. ۸. Carin A, Hagberg, Carlos A Artime. Airway Management in the Adult. In: Miller, s Anesthesia ۷th edition, Millr RD, New York: Churchill livingstone; ۲۰۱۵: ۱۶۴۷-۸۳. ۹. Siddiqui N, Katznelson R, Friedman Z. Heart rate/blood pressure response and airway morbidity following tracheal intubation with direct laryngoscopy, GlideScope and Trachlight: a randomized control trial. Eur J Anaesthesiol. ۲۰۰۹; ۲۶(۹): ۷۴۰-۵. ۱۰. Tsai PB, Chen BJ. Hemodynamic Responses To Endotracheal Intubation Comparing The Airway Scope©, Glidescope©, And Macintosh Laryngoscopes. Int J Anesthesiol. ۲۰۱۰; ۲۴(۲) ۱۱. Xue FS, Zhang GH, Li XY, Sun HT, Li P, Sun HY, et al. Comparison of haemodynamic responses to orotracheal intubation with GlideScope videolaryngoscope and fiberoptic bronchoscope. Eur J Anaesthesiol. ۲۰۰۶; ۲۳(۶): ۵۲۲-۶. ۱۲. Mahjoubifar M, Borjian Boroojeny S. Hemodynamic Changes during Orotracheal Intubation with the Glidescope and Direct Laryngoscope. Iran Red Crescent Med J. ۲۰۱۰; ۱۲(۴): ۴۰۶-۸. ۱۳. Eberhart LH, Arndt C, Cierpka T, Schwanekamp J, Wulf H, Putzke C. The reliability and validity of the upper lip bite test compared with the Mallampati classification to predict difficult laryngoscopy: an external prospective evaluation. Anesth Analg. ۲۰۰۵; ۱۰۱(۱): ۲۸۴-۹۴. ۱۴. Sun DA, Warriner CB,

Parsons DG, Klein R, Umedaly HS, Moulton M. The
GlideScope Video Laryngoscope: randomized
clinical trial in ۲۰۰ patients. Br J Anaesth.

۲۰۰۵؛ ۹۴(۳): ۳۸۱-۴

خلاصه نتیجه اجرای طرح
سابقه علمی طرح و پژوهش‌های انجام شده با ذکر مأخذ به ویژه در ایران
خلاصه طرح طبق اهداف پیش بینی شده
WhatRequirementsAreMet
ملاحظات گروه
ملاحظات ناظر
HomeAddress
WorkPlace

در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده و دوسویه کور (Interventional, randomized clinical trial double blind)، ۹۰ بیمار سنین ۲۰ تا ۴۰ ساله با ASA کلاس یک یا دو مراجعه کننده به بیمارستانهای شهید رجائی و ولایت قزوین از تاریخ مرداد ۹۵ تا شش ماه بعد جهت هرگونه جراحی الکتیو نیازمند به بیهوشی عمومی انتخاب می شوند. حجم نمونه مورد نیاز، با بررسی مطالعات مشابه انجام گرفته در این زمینه و فرمول زیر بدست آمد:
$$n = \left[\frac{Z_{(1-\alpha/2)} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{(1-\beta)} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}}{d} \right]^2$$

$$P_{(1=0.22)} P_{(2=0.8)} d=0.2 Z_{(1-\alpha/2=2)} Z_{(1-\beta=1.28)}$$

$$n=64$$
 لذا تعداد بیماران هر گروه ۳۰ نفر بوده که در سه گروه لارنگوسکوپی مستقیم با تیغه مکینتاش شماره ۳ (M) یا لارنگوسکوپی غیر مستقیم به وسیله گلایدوسکوپ با تیغه شماره ۳ (G) یا جایگذاری (LMA/L) قرار گرفته و متغیرهای مورد نظر شامل گلودرد پس از عمل، فشار خون سیستمولیک و دیاستولیک، تعداد ضربان قلب، طول مدت و تعداد دفعات تلاش جهت لارنگوسکوپی و انتوباسیون و جایگذاری LMA و / یا سایر عوارض و اطلاعات مربوط به شرح حال بیماران به صورت فراوانی و درصد در هر یک از گروه ها خلاصه شده و تحت آنالیز قرار می گیرند.

جامعه مورد مطالعه و روش نمونه گیری

لارنگوسکوپی و لوله گذاری داخل تراشه از راه حنجره و جایگذاری LMA (Laryngeal Mask Airway) از اقدامات مهم در بیمارانی است که نیاز به عمل جراحی با بیهوشی عمومی دارند (۱). این اقدامات می تواند سبب تحریک سیستم سمپاتیک و عوارض جانبی در ارگانهای فیزیولوژیکی بدن بشود (۲-۵). گلودرد یکی از عوارض ناخواسته پس از عمل می باشد. شیوع این عارضه بین ۵۰-۱۴ درصد بوده و اغلب بیماران در دوره پس از جراحی از این عارضه شکایت دارند. عوامل متعددی در بروز گلودرد دخالت دارند که فشار کاف لوله تراشه و میزان دستکاری راه هوایی از مهمترین علل آن می باشند. گلودرد همچنین می تواند ناشی از بدخیمی ها، عفونت، ضربه و یا التهاب در ناحیه حلق - حنجره باشد. بیمارانی که بر حسب ضرورت و جهت انجام عمل جراحی تحت بیهوشی عمومی قرار می گیرند، برای اطمینان از تهویه مناسب و پیشگیری از آسپیراسیون ریوی حین بیهوشی باید تحت جایگذاری LMA یا لوله گذاری داخل تراشه با استفاده از تجهیزات نظیر لارنگوسکوپ معمولی مکینتاش یا ویدئولارنگوسکوپ (گلایدوسکوپ) قرار گیرند (۶). جایگذاری LMA یا لوله گذاری داخل تراشه معمولاً توسط بیهوشی دهنده ها انجام می گیرد. با شناخت عواملی که در ایجاد عوارضی نظیر گلودرد موثر می باشند، می توان

بیان مسأله و بررسی متون

شیوع این عوارض را در چنین بیمارانی کاهش داد. لارنگوسکوپ مکینتاش وسیله ای استاندارد برای لوله گذاری داخل تراشه می باشد که از آن برای دیدن حلق و تراشه استفاده می شود (۶). در لارنگوسکوپی مستقیم میزان مشاهده ی واضح ناحیه لارنکس در ۸۰ تا ۹۰ درصد تلاشها گزارش شده است. شکست های مکرر لارنگوسکوپی مستقیم جهت تامین دید کافی هنگام اینتوباسیون تراشه منجر به ساخت دستگاه هایی نظیر فیبروآپتیک و ویدئولارینگوسکوپی شد. این وسایل نمای خوبی از لارنکس را حین اینتوباسیون ایجاد می کنند. انواع مختلفی از ویدئولارنگوسکوپ موجود می باشد که گلایدوسکوپ (glideoscope) یکی از آنهاست (۱).

گلایدوسکوپ با هدایت ویدئولارنگوسکوپ وسیله ی استاندارد جایگزین (alternative) برای مواقعی است که انجام لارنگوسکوپی مستقیم، ناموفق بوده باشد (۷). با آمدن ویدئولارینگوسکوپ به بازار، مطالعات متعددی در ارتباط با مقایسه لوله گذاری داخل تراشه با لارنگوسکوپی مستقیم و ویدئولارینگوسکوپی در گروه های مختلف انجام شده، ولی نتایج حاصل از آنها متفاوت بوده است (۱). اصطلاح SGAs (Supraglottic airway) به گروهی از وسایل پزشکی گفته می شود که بطور blind در فارنکس جایگذاری شده و ونتیلاسیون، اکسیژناسیون و تحویل گازهای بیهوشی بدون استفاده از لوله گذاری داخل تراشه را برای بیمار فراهم می کند. SGAs نسبت به لوله گذاری داخل تراشه کمتر تهاجمی بوده و می تواند برای ونتیلاسیون خودبخودی یا تهویه با فشار مثبت (PPV) مورد استفاده قرار بگیرد (۸). امروزه طرح های مختلفی از SGAs بعنوان وسیله ای جهت اداره راه هوایی بطور اولیه در دسترس می باشند که classic LMA یکی از پرکاربردترین آنهاست (۸). چنانچه ویدئولارینگوسکوپی علاوه بر ایجاد دید بهتر ناحیه لارنکس، بتواند منجر به کاهش عوارض ناشی از لوله گذاری داخل تراشه و نیز تسریع و سهولت انجام آن بشود؛ در این صورت می توان استفاده از آن را به درمانگران کم تجربه بخصوص در شرایط محدودیت دسترسی به متخصص بیهوشی پیشنهاد داد. Siddiqui N و همکارانش در سال ۲۰۰۹ نشان داده اند که لوله گذاری داخل تراشه با استفاده از تجهیزات لارنگوسکوپی غیرمستقیم (ویدئولارنگوسکوپ) در مقایسه با لارنگوسکوپی مستقیم معمولی با لارنگوسکوپ مکینتاش به درجات کمتری از دستکاری راه هوایی نیاز دارد (۹)؛ بنابراین لااقل از نظر تئوریک، ما با استفاده از ویدئولارینگوسکوپ پاسخ استرسی همودینامیک کمتری را تجربه خواهیم کرد. تاکنون چندین محقق عوارض ناشی از جایگذاری LMA، لوله گذاری داخل تراشه با ویدئولارینگوسکوپ و لارنگوسکوپ مکینتاش را با هم مقایسه کرده و به نتایج مختلفی رسیده اند (۱۰-۱۳). کوتاه بودن مدت زمان لارنگوسکوپی (کمتر از ۱۵ ثانیه) ممکن است برای به حداقل رساندن عوارض ناشی از لوله گذاری داخل تراشه مفید باشد. ویدئولارنگوسکوپی نمای خوبی از گلو و تارهای صوتی ایجاد می کند اما هدایت لوله تراشه از میان تارهای صوتی نیاز به تکرار و زمان بیشتری نسبت به روش مستقیم دارد (۱). Sun DA و همکارانش در سال ۲۰۰۵ با مطالعه بر روی متخصصین بیهوشی تازه کار و باتجربه نشان داده اند که حدوداً ۲۰ بار استفاده از ویدئولارینگوسکوپی لازم است تا شایستگی استفاده از این دستگاه فراهم شود (۱۴). استفاده از این دستگاه آموزش راه هوایی را تسهیل نموده و منجر به تسریع در فراگیری مهارت در لارنگوسکوپی و لوله گذاری داخل تراشه نسبت به یادگیری مرسوم با لارنگوسکوپی مستقیم می شود (۸). در بروز گلودرد پس از عمل فاکتورهای مختلفی دخالت دارند که اینتوباسیون داخل تراشه و فشار کاف لوله از مهمترین آنهاست. در مطالعه ای که توسط Moslem A و همکارش در سال ۲۰۱۳ انجام شد میزان بروز گلودرد پس از عمل بین لوله تراشه با کاف پرشده توسط هوا و کاف پرشده توسط سالیन باهم مقایسه شدند. ۲۰۰ بیمار ۸۰-۶ ساله که قادر به بیان گلودرد با استفاده از روش مصاحبه و چک لیست بودند، بطور تصادفی و پس از تایید سلامت راه هوایی و تراشه در یکی از دو گروه کاف پر شده با هوا و کاف پر

شده با سالیان قرار گرفتند. لوله گذاری تراشه در تمامی بیماران توسط یک نفر انجام شده و عوامل مداخله گر از قبیل اینکه هیچکدام از آنها جراحی یا بیماری سر و گردن نداشته باشند، حذف شدند. رژیم القاء بیهوشی در همه بیماران با استفاده از ترکیب آتراکوریوم + نسدونال + فنتانیل انجام شد؛ مطالعات مختلف نشان داده اند که این رژیم دارویی تأثیری در شیوع گلودرد ندارد. نمونه ها ۸-۶ ساعت پس از خارج کردن لوله تراشه و با استفاده از پرسشنامه بله/خیر انجام شد. نتایج مطالعه نشان داد که شیوع گلودرد در بیمارانی که کاف لوله تراشه آنها با سالیان پر شده بود کمتر (۱۰ درصد در برابر ۲۰ درصد بیماران) از بیمارانی است که کاف لوله تراشه آنها با هوا پر شده اند (۶). Cirilla DJ و همکارانش در سال ۲۰۱۵ لوله گذاری داخل تراشه با استفاده از لارنگوسکوپ مکینتاش یا گلایدوسکوپ ویدئولارنگوسکوپ را از نظر بروز عارضه گلودرد پس از عمل تحت بررسی و مقایسه قرار داده اند. ۱۵۱ بیمار با کلاس ASA یک تا سه وارد مطالعه شدند. ۸۱ بیمار با لارنگوسکوپ معمولی مکینتاش و ۷۰ بیمار با گلایدوسکوپ ویدئولارنگوسکوپ تحت انتوباسیون قرار گرفتند. میزان بروز گلودرد با استفاده از پرسشنامه بله/خیر طی ۲۴ ساعت پس از خارج کردن لوله تراشه بررسی و ثبت شد. نتایج مطالعه نشان داد که اختلاف واضحی از نظر میزان شیوع گلودرد پس از عمل بین دو گروه لارنگوسکوپی مستقیم و گلایدوسکوپ ویدئولارنگوسکوپی وجود ندارد (۷). با توجه به شیوع بالای عارضه گلودرد پس از عمل در بیماران تحت انتوباسیون با لوله تراشه و اهمیت شناخت عوامل کاهش دهنده شیوع این عارضه در ایجاد رضایتمندی بیماران در دوره پس از بیهوشی؛ ما در این مطالعه برآن شدیم تا با مقایسه سه روش مختلف برای اداره راه هوایی در بیماران نیازمند بیهوشی عمومی یعنی جایگذاری LMA و لوله گذاری داخل تراشه با لارنگوسکوپ معمولی مکینتاش و گلایدوسکوپ ویدئولارنگوسکوپ، روشی کم عارضه و ایمن را پیشنهاد نماییم. تاکنون تعداد محدودی از مطالعات به بررسی عوامل بروز گلودرد بعد از بیهوشی پرداخته اند و هیچ مطالعه ای این سه روش اداره راه هوایی را از نظر میزان شیوع گلودرد بررسی و مقایسه نکرده است.



منابع

1. Naghibi T, Gharanfoli SH. Cardiovascular Complications of Direct Laryngoscopy vs Video Laryngoscopy in Patients over 65 Years Old. J of zanzan university of medical science. 2016;24(102):99-107
2. AR Pournajafian, MR Ghodraty, SHR Faiz, P Rahimzadeh, H Goodarzynejad, and E Dogmehchi. Comparing GlideScope Video Laryngoscope and Macintosh Laryngoscope Regarding Hemodynamic Responses During Orotracheal Intubation: A Randomized Controlled Trial. IRANIAN RED CRESCENT MEDICAL JOURNAL, 2014; 16 (4):637
3. Sameenakousar, Mahesh, Srinivasan KV. Comparison of fentanyl and clonidine for attenuation of the haemodynamic response to laryngoscopy and endotracheal intubation. J Clin Diagn Res. 2013;7(1):106-11
4. Ko DD, Kang H, Yang SY, Shin HY, Baek CW, Jung YH, et al. A comparison of hemodynamic changes after endotracheal intubation by the Optiscope and the conventional laryngoscope. Korean J Anesthesiol. 2012;63(2):130-5
5. Kanchi M, Nair HC, Banakal S, Murthy K, Murugesan C. Haemodynamic response to endotracheal intubation in coronary artery disease: Direct versus video laryngoscopy. Indian J Anaesth. 2011;55(3):260-5

- Moslem A. Nazemi SH. Comparing of post – operation pharyngitis .6
between intubation with air and Normal salin cuff. OFOGH-E-DANESH
.Journal;2013;9(1):88-93
 - Cirilla DJ , Ngo J, Vaisman V, Daly C, Ata A, Sandison M and etc. Does .7
the incidence of sore throat postoperatively increase with the use of a
traditional intubation blade or the GlideScope? J Clin Anesth. 2015
.Dec;27(8):646-51
 - Carin A. Hagberg, Carlos A Artime. Airway Management in the .8
Adult. In: Miller, s Anesthesia 7th edition, Millr RD, New York: Churchill
.livingstone;2015:1647-83
 - Siddiqui N, Katznelson R, Friedman Z. Heart rate/blood pressure .9
response and airway morbidity following tracheal intubation with direct
laryngoscopy, GlideScope and Trachlight: a randomized control trial. Eur J
.Anaesthesiol. 2009;26(9):740–5
 - Tsai PB, Chen BJ. Hemodynamic Responses To Endotracheal .10
Intubation Comparing The Airway Scope©, Glidescope©, And Macintosh
(Laryngoscopes. Int J Anesthesiol. 2010;24(2
 - Xue FS, Zhang GH, Li XY, Sun HT, Li P, Sun HY, et al. Comparison of .11
haemodynamic responses to orotracheal intubation with GlideScope
videolaryngoscope and fiberoptic bronchoscope. Eur J
.Anaesthesiol.2006;23(6):522–6
 - Mahjoubifar M, Borjian Boroojeny S. Hemodynamic Changes during .12
Orotracheal Intubation with the Glidescope and Direct Laryngoscope. Iran
.Red Crescent Med J. 2010;12(4):406–8
 - Eberhart LH, Arndt C, Cierpka T, Schwanekamp J, Wulf H, Putzke C. .13
The reliability and validity of the upper lip bite test compared with the
Mallampati classification to predict difficult laryngoscopy: an external
.prospective evaluation. Anesth Analg. 2005;101(1):284–94
 - Sun DA, Warriner CB, Parsons DG, Klein R, Umedaly HS, Moulton M. .14
The GlideScope Video Laryngoscope: randomized clinical trial in 200
.patients. Br J Anaesth. 2005;94(3):381–4
-